SIEMENS

3^{842}



DESIGO™ RXC

Module d'extension pour commande d'éclairage RXC40.1

accessoire pour régulateurs terminaux RXC30.1 / RXC31.1,
pour modulation d'éclairage

Le module d'extension RXC40.1 est utilisé avec un régulateur terminal RXC30.1 / RXC31.1 pour la commande d'éclairage dans des pièces individuelles.

- **Commutation et variation d'intensité lumineuse de deux groupes d'éclairage**
- **Logiciel d'application chargeable dans le module de base RXC30.1 / RXC31.1**
- **Connexion débrochable avec le module de base RXC30.1 / RXC31.1, pour alimentation et données**
- **Contacts de relais libres de potentiel pour la commande d'éclairage (12 A)**
- **Sorties de commande pour modulation de l'intensité lumineuse (1… 10 V– ext.)**

Domaines d'application

Le module RXC40.1 sert d'extension E/S pour le module de base RXC30.1 / RXC31.1. La configuration d'entrée/sortie est spécialement adaptée à la commande de deux groupes d'éclairage à intensité lumineuse modulable.

Le module de base RXC30.1 / RXC31.1 et le module d'extension RXC40.1 sont reliés mécaniquement et électriquement pour former une unité qui peut être complétée, le cas échéant, par un module d'extension supplémentaire RXC41.1 pour la commande de stores.

La commande peut être effectuée soit par des interrupteurs électriques traditionnels, soit par des appareils de commande intégrés et raccordés à un bus.

Le logiciel d'application pour l'ensemble module de base et module(s) d'extension se trouve dans le module de base RXC30.1 / RXC31.1. Si l'application de base OOO30 / OOO31 est chargée dans ce dernier, on dispose également de fonctions de test pour le module d'extension RXC40.1.

Fonctions

La fonction du RXC40.1 est déterminée par le logiciel d'application chargé dans le régulateur RXC30.1 / RXC31.1.

Pour une description détaillée des fonctions, voir bibliothèque d'applications DESIGO RXC (V1 : CA2A3810; V2 : CA110300).

Références et désignations

RXC40.1	Module d'extension pour commande d'éclairage
RXZ40.1	Accessoire : couvre-bornes

Commande

A la commande, indiquer la quantité, la désignation et la référence de l'appareil.

Les couvre-bornes RXZ40.1 sont fournis dans des emballages de 10 paires mais doivent être commandés en nombre de paires, séparément.

Exemple :	**30**	**modules d'extension pour commande d'éclairage**	**RXC40.1**
	30	**paires de couvre-bornes**	**RXZ40.1**

Combinaisons d'appareils

Le module d'extension RXC40.1 est toujours utilisé en combinaison avec un régulateur RXC30.1 / RXC31.1 (fiches N3840, N3844). Un module d'extension supplémentaire RXC41.1 (fiche N3843) peut être utilisé au besoin pour la commande de stores. Les combinaisons possibles et les applications correspondantes sont indiquées dans la bibliothèque d'applications DESIGO RXC (V1 : CA2A3810; V2 : CA110300).

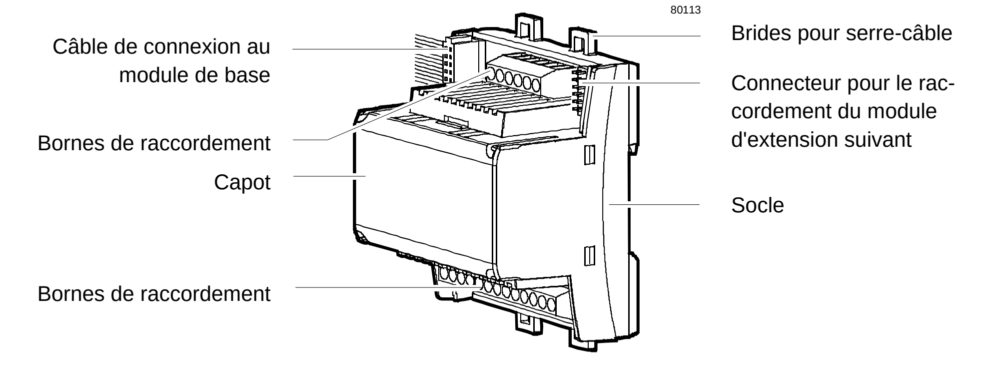
La commande s'effectue soit par des boutons électriques traditionnels, soit avec les appareils d'ambiance QAX50.1 et QAX51.1.

Remarque

Si l'on utilise différents types de modules d'extension, respecter l'ordre suivant : RXC30.1 / RXC31.1 → RXC40.1 → RXC41.1.

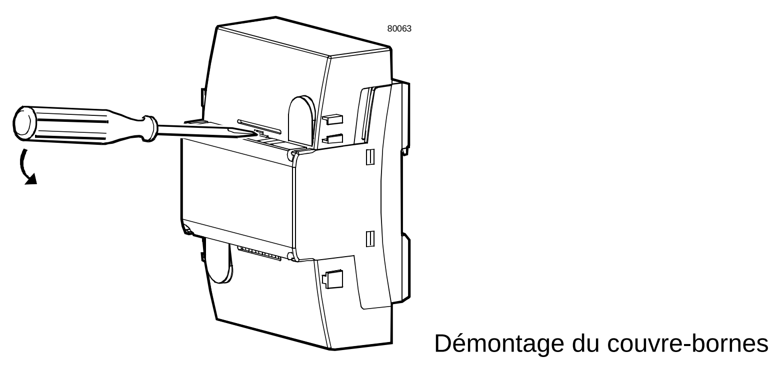
Exécution

Le module d'extension RXC40.1 comprend un socle, un capot et le circuit imprimé avec sortie latérale des bornes de raccordement. L'appareil dispose aussi d'un câble plat avec connecteur pour le raccordement au module de base RXC30.1 / RXC31.1, ainsi que d'un connecteur permettant de raccorder un autre module d'extension.



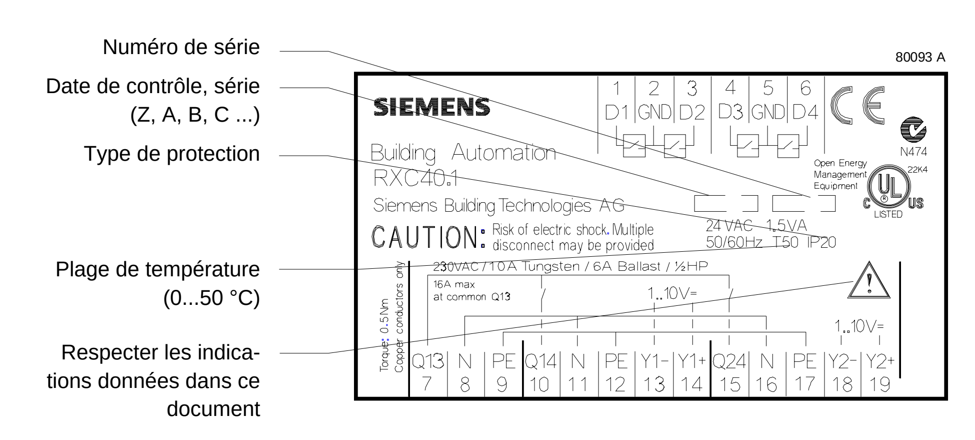
Couvre-bornes

Il existe en option des couvre-bornes (RXZ40.1) qui protègent les bornes de raccordement des contacts et de l'encrassement. Ils assurent en même temps la protection mécanique du câble de raccordement au module de base RXC30.1 / RXC31.1. Les couvre-bornes sont absolument nécessaires si l'appareil est monté à l'extérieur d'une armoire de commande ou d'une boîte de répartition. Lors du montage, veillez à leur enclipsage correct dans l'appareil.



Démontage du couvre-bornes

Marquage



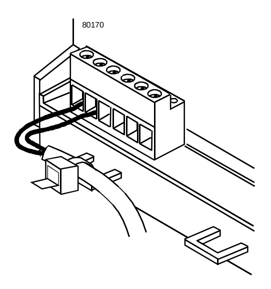
Bornes de raccordement

Les bornes de raccordement sont montées de façon fixe. La disposition des bornes est choisie de façon à pouvoir normalement raccorder tous les fils d'arrivée et de départ sans croisement.



Attention

Un serre-câbles est impérativement nécessaire pour les fils reliés aux bornes 7 à 12 et 15 à 17 (230 V~). Des brides sont prévues à cet effet.

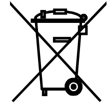


Communication

Le module d'extension RXC40.1 communique avec le régulateur RXC30.1 / RXC31.1 via une liaison série par bus (bus PE). Les câbles de bus PE sont reliés au connecteur de raccordement du module d'extension suivant par l'intermédiaire de l'appareil.

Il n'y a pas de liaison directe avec le bus LON.

Recyclage



L'appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

La réglementation locale en vigueur doit être impérativement respectée.

Indications pour l'ingénierie

Le RXC40.1 ne peut être utilisé qu'en liaison avec un module de base RXC30.1 / RXC31.1 (et éventuellement d'autres modules d'extension). La connexion débrochable entre le module de base et les modules d'extension contient à la fois la communication et l'alimentation. L'alimentation est limitée à deux modules d'extension maximum.

Entrées de signalisation

Les câbles des entrées de signalisation D1…D4 (TBTS) doivent être séparés des câbles 230 V~.

Important

On ne peut raccorder aux entrées de signalisation que des contacts impulsionnels libres de potentiel (sans dispositif d'arrêt mécanique).

Sorties de relais libres de potentiel 250 V~

Les sorties de relais libres de potentiel permettent de commander des lampes à incandescence jusqu'à 2,5 kW ou des tubes fluorescents jusqu'à 1,5 kVA. Le dimensionnement des câbles dépend de la charge raccordée et des prescriptions locales. Le fil neutre et le fil de protection (la terre) sont reliés par l'intermédiaire de l'appareil, de sorte qu'aucune borne externe n'est nécessaire. Les circuits de commande doivent être protégés extérieurement avec 16 A maximum (Q13); il n'y a pas de protection interne. Les câbles doivent être protégés par un serre-câbles fixé au régulateur.

Sorties de commande 1…10 V–

Les sorties de commande sont conçues pour la commande de ballasts électroniques réglables ou de transformateurs à résistance variable. La tension 1…10 V– est délivrée dans ce cas par le ballast ou le transformateur.

Il n'est *pas* possible de commander des organes de réglage (servomoteurs de vanne par exemple) avec entrée 0…10 V–.

Les circuits de commande des sorties analogiques sont séparés galvaniquement de l'électronique de l'appareil. Ceci permet de poser les fils correspondants dans le même câble que ceux du raccordement 230 V~.

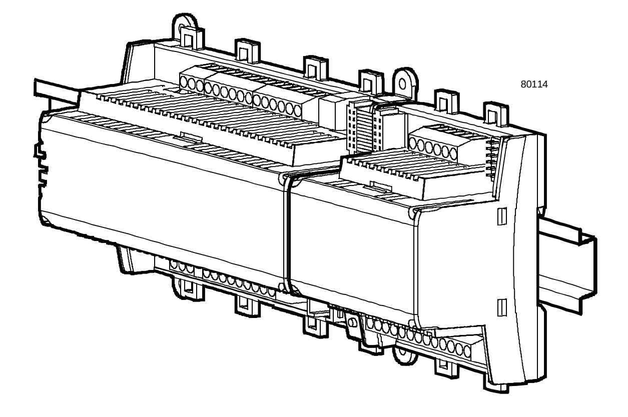


Attention

En cas d'utilisation des sorties de commande, il faut raccorder le 230 V~ aux bornes Q13 (7) et N (8). Pour permettre le contrôle de la tension de commande 1…10 V–, le ballast doit être raccordé et être sous tension. Les sorties de commande 1…10 V sont considérées comme étant des circuits réseau et, comme des câbles d'alimentation 230 V~, elles doivent être installées séparées par des câbles TBTS / TBTP.

Indications pour le montage

Le module d'extension RXC40.1 est monté avec le module de base RXC30.1 / RXC31.1 et éventuellement d'autres modules d'extension, sur un rail DIN (type EN 50022-35x7,5).



Points à respecter lors du montage :

- après montage, l'appareil ne doit plus être librement accessible,
- la chaleur produite pendant le fonctionnement doit pouvoir être dissipée ; veiller à une circulation d'air suffisante,
- facilité d'accès pour le service,
- respecter les prescriptions locales d'installation.

Les instructions de montage sont imprimées sur l'emballage de l'appareil.

Indications pour la mise en service

Les indications données dans la documentation technique des régulateurs RXC30.1 / RXC31.1 (fiches N3840, N3844) sont également valables pour la combinaison d'un RXC30.1 / RXC31.1 et du module d'extension RXC40.1.



Attention

Côté TBTS, il n'existe pas de protection contre les erreurs de câblage avec le secteur 230 V~.

Caractéristiques techniques

Alimentation

L'appareil est alimenté par le module de base RXC30.1 / RXC31.1 (TBTS selon HD 384)	
Consommation du module de base	max. 1,5 VA
Pour la modulation d'éclairage Q13 → N	230 V~

Entrées

Entrées de signalisation D1…D4 (pour contacts libres de potentiel)

Nombre	4
Tension de contact (TBTS selon HD 384)	33 V–
Courant de contact	8 mA–
Résistance de passage des contacts	max. 100 Ω
Résistance d'isolement des contacts	min. 50 kΩ

Sorties

⚠ Sorties relais Q14, Q24

Nombre	2
Type de relais	monostable
Charge des contacts	
Fusible externe (Q13)	16 A
Tension de commutation	max. 250 V~
Courant nominal ohmique / inductif	max. 12 A~ / 12 A (cosφ = 0,6) [1)]
Lampes à incandescence	max. 2,5 kW
Tubes fluorescents	max. 1,5 kW (compensation : max. 60 µF)

1) homologué pour 16 A selon VDE

Sorties de commande Y1+, Y1–, Y2+, Y2–

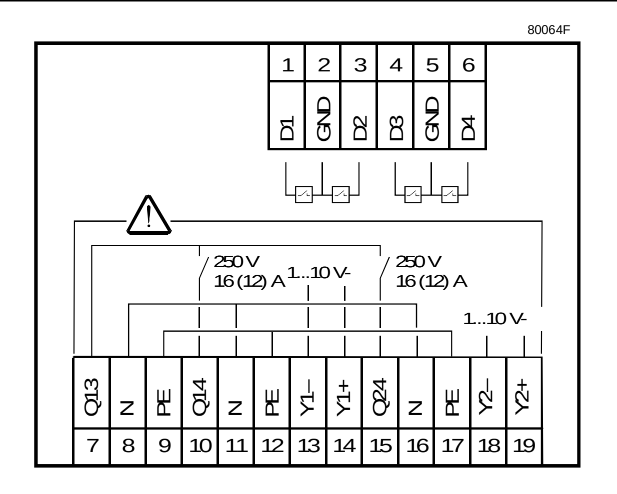
Nombre	2x2
Type	tolérant les courants entrants, tension continue externe
Plage de tension	1…10 V–
Courant d'abaissement	max. 30 mA

Interface avec module de base RXC30.1 / RXC31.1 et modules d'extension

Type d'interface	bus série (pour alimentation et données)

Raccordements de câbles	Bornes de raccordement (bornes à vis)	fil ou tresse de 0,25…2,5 mm² ou de 2 x 1,5 mm² (longueur d'isolation < 7 mm)
	Câble de connexion au module de base	câble plat, 10 pôles
	Longueurs de câble simples	voir manuel d'installation CA110334
	Entrées de signalisation D1…D4	max. 100 m pour ∅ ≥ 0,6 mm
	Sorties analogiques Y1+,Y1-,Y2+,Y2-	max. 100 m pour ∅ ≥ 0,6 mm
	Sorties de relais Q14, Q24	selon charge et prescriptions locales
Protection du boîtier	Type de protection	IP 20, selon EN 60 529
Isolation électrique	Convient pour l'utilisation dans les installations de classe I ou II	
Conditions ambiantes	Fonctionnement	classe 3K5 selon CEI 60 721-3-3
	Température	0…+50 °C
	Humidité	< 85 % hum. rel.
	Transport	classe 2K3 selon CEI 60 721-3-2
	Température	–25…+65 °C
	Humidité	< 95 % hum. rel.
Normes	Sécurité des produits	
	Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour usage domestique et applications similaires	EN 60730-1
	Exigences particulières pour régulateurs d'énergie	EN 60730-2-11
	Compatibilité électromagnétique	
	Sensibilité aux influences parasites	EN 50082-2
	Rayonnements perturbateurs	EN 50081-1
	Conformité CE selon	
	directive relative à la CEM	89/336/CEE
	directive relative à la basse tension	73/23/CEE
Dimensions	Voir «Encombrements»	
	Largeur en unités de division DIN	4,5
Poids	Sans emballage	0,25 kg

Schéma des connexions



Entrées de signalisation pour contacts libres de potentiel

D1	1	Entrée de signalisation
GND	2	Terre pour entrées de signalisation
D2	3	Entrée de signalisation
D3	4	Entrée de signalisation
GND	5	Terre pour entrées de signalisation
D4	6	Entrée de signalisation

Sorties relais

Q13	7	Contact commun pour Q14 et Q24
N	8	Neutre 250 V~ max.
PE	9	Fil de protection
Q14	10	Contact NO 250 V~ max., 12 A
N	11	Neutre 250 V~ max.
PE	12	Fil de protection
Q4	15	Contact NO 250 V~ max., 12 A
N	16	Neutre 250 V~ max.
PE	17	Fil de protection

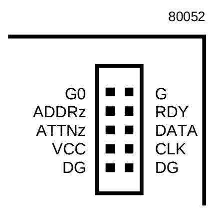
Sorties de commande

Y1–	13	Terre pour sortie de commande
Y1+	14	Sortie de commande 1...10 V– ext.
Y2–	18	Terre pour sortie de commande
Y2+	19	Sortie de commande 1...10 V– ext.



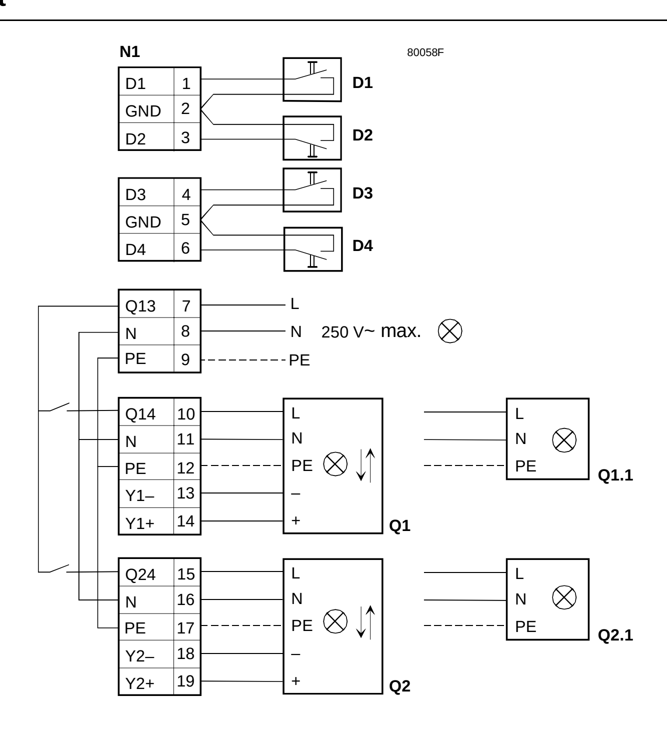
- **Respecter les caractéristiques des sorties relais : max. 250 V~, 12 A**
- **Respecter les prescriptions locales d'installation !**

Connecteurs pour modules d'extension



G0	Terre	G	24 V~
ADDRz	Adresse du module	RDY	Handshake
ATTNz	Handshake	DATA	Données
VCC	5 V–	CLK	Horloge
DG	Terre électronique	DG	Terre électronique

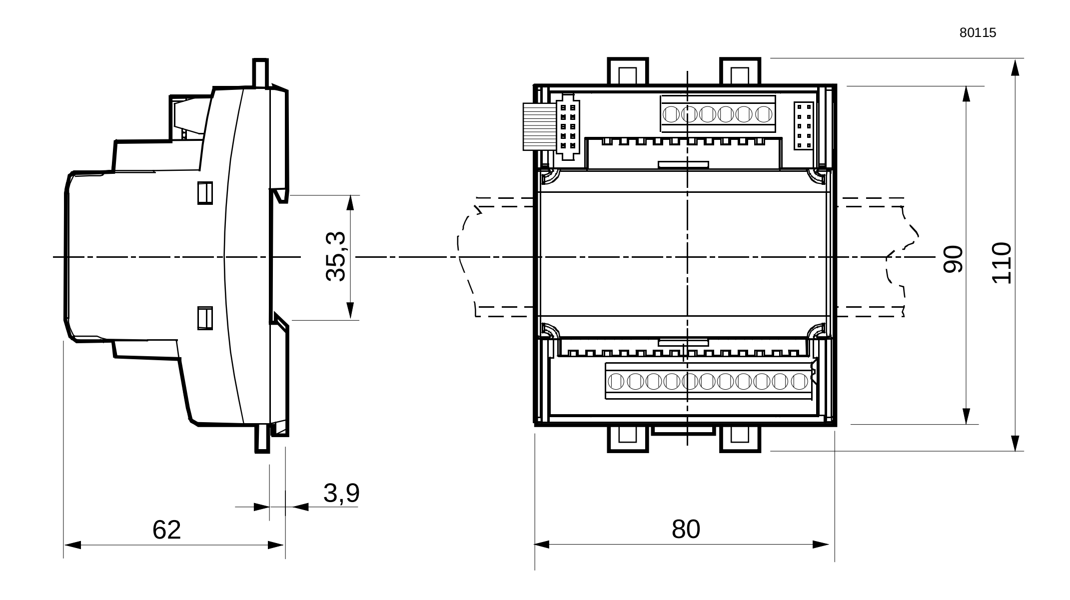
Schéma de raccordement



N1	RXC40.1
D1...D4	Interrupteurs électriques libres de potentiel
Q1, Q2	Lampes ou groupe de lampes modulables
Q1.1, Q2.1	Lampe ou groupe de lampes montées en parallèle

Encombrements (dimensions en mm)

Sans couvre-bornes



Avec couvre-bornes

